



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202048499 U

(45) 授权公告日 2011. 11. 23

(21) 申请号 201120049623. X

(22) 申请日 2011. 02. 28

(73) 专利权人 佛山市南海宝照科技有限公司

地址 528100 广东省佛山市南海区九江镇沙咀工业区

(72) 发明人 刘宏基

(51) Int. Cl.

F21V 5/00 (2006. 01)

F21V 23/00 (2006. 01)

H05B 37/02 (2006. 01)

F21Y 101/02 (2006. 01)

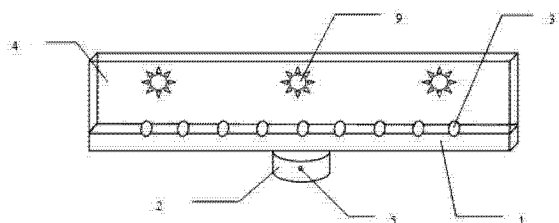
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种遥控变色折射 LED 装饰灯

(57) 摘要

本实用新型涉及一种遥控变色折射 LED 装饰灯,包括灯壳,灯托及亚克力透明板。灯壳通过固定装置安装灯托上,LED 灯灯头向上安装在灯壳内部。亚克力透明板安装在灯壳上部,其背面设有各种形状图案凹槽。灯托具有容置空间,电源、遥控接收装置和 MCU 处理装置安装在灯托内,灯托表面设有透明的信号接收窗口,遥控接收装置安装在信号接收窗口后,MCU 处理装置与遥控接收装置及 LED 灯电连接。本实用新型结构简单,使用方便,其发出的光线柔和,不刺眼,能显示各种图形,可进行遥控操作控制 LED 灯电源开关、颜色、明亮大小及闪烁效果,特别适用于室内装饰照明。



1. 一种遥控变色折射 LED 装饰灯,包括灯壳,灯托及亚克力透明板,其特征在于:所述的灯壳通过固定装置安装灯托上,LED 灯安装在灯壳内部,亚克力透明板安装在灯壳上部,灯托具有容置空间,电源、遥控接收装置、MCU 处理装置安装在灯托内,灯托表面设有透明的信号接收窗口,在灯托上部设有两个圆孔。

2. 根据权利要求 1 所述的一种遥控变色折射 LED 装饰灯,其特征在于:所述的 LED 灯灯头向上安装,由若干个红色、黄色、蓝色三色或其组合的 LED 灯珠组成。

3. 根据权利要求 1 所述的一种遥控变色折射 LED 装饰灯,其特征在于:所述的亚克力透明板安装在灯壳上部。

4. 根据权利要求 1 所述的一种遥控变色折射 LED 装饰灯,其特征在于:所述的遥控接收装置为红外接收器,安装在信号接收窗口后面,与 MCU 处理装置相连接。

5. 根据权利要求 1 所述的一种遥控变色折射 LED 装饰灯,其特征在于:所述的 MCU 处理装置与遥控接收装置及 LED 灯电连接。

一种遥控变色折射 LED 装饰灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种 LED 灯,特别是一种遥控变色折射 LED 装饰灯。

背景技术

[0002] 随着生活水平的不断提高,人们对照明的要求也越来越高,在满足照明的前提下,用灯光营造温馨浪漫或绚丽热闹等不同气氛的起居环境成为人们追求的目标。目前 LED 灯具已逐步应用各种照明领域,其不仅环保节能,而且可以随意调节颜色、亮度等,通过组合可将不同颜色的 LED 灯配置在一起,获得多色彩的照明效果,因此各种 LED 装饰灯具受到人们的欢迎。但目前普遍的 LED 装饰灯的光线一般都是直接从灯具透明罩透出的,其发出的光刺眼,影响效果。而且目前的 LED 装饰灯都是手动控制电源开关及光线颜色,操作不方便,无法满足人们现在快节奏生活的要求。

发明内容

[0003] 本实用新型针对上述的缺陷,提供一种遥控变色折射 LED 装饰灯,能够使用无线遥控器控制 LED 装饰灯的电源开关、明亮大小、颜色及闪烁效果,其光线经过折射后柔和、不刺眼,且能显示各种图形,达到美化装饰的效果。

[0004] 本实用新型的技术方案如下:一种遥控变色折射 LED 装饰灯,包括灯壳,灯托及亚克力透明板,其特征在于灯壳上部安装有亚克力透明板,LED 灯灯头向上安装在灯壳内。灯托通过固定装置与灯壳相连接,用于支撑灯壳,灯托内安装有遥控接收装置及 MCU 处理装置。

[0005] 所述的 LED 灯灯头向上安装在灯壳内,由若干个红色、黄色、蓝色三色或其组合的 LED 灯珠组成,可发出十六种颜色的光。

[0006] 所述的亚克力透明板安装在灯壳上部,亚克力透明板有折射的特性,其背面设有各种形状凹槽,以达到反光的效果。

[0007] 所述的灯托具有容置空间,电源、遥控接收装置、MCU 处理装置安装在灯托内,灯托表面设有透明的信号接收窗口,在灯托上部设有两个圆孔。

[0008] 所述的遥控接收装置为红外接收器,安装在信号接收窗口后,用于接收遥控发射装置发出的信号。

[0009] 所述的 MCU 处理装置与遥控接收装置及 LED 灯电连接,用于将遥控接收装置接收到的信号进行处理并传输出给 LED 灯组,使 LED 灯发出与遥控发射装置按钮对应的光。

[0010] 所述的遥控发射装置为红外发射器,包含有数个控制按钮,用于产生一组红外信号。

[0011] 本实用新型的有益效果为:

[0012] 1、遥控操作。通过遥控操作,可控制 LED 灯电源开关、颜色、明亮大小及闪烁效果,操作方便,富于情调,适应现在的都市生活。

[0013] 2、光线柔和。LED 灯安装在灯壳内,发出的光经过亚克力折射板后透出,光线柔和,

不刺眼。

[0014] 3、可兼有广告用途。亚克力透明板背面上的图形凹槽可设计为公司标志、名称或标语,起到广告的作用。

附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型的外形示意图。

[0016] 图 2 为本实用新型的灯托结构示意图。

[0017] 图 3 为本实用新型的灯托结构示意图。

[0018] 图 4 为本实用新型电路示意图。

[0019] 图中,1 为灯壳,2 为灯托,3 为 LED 灯,4 为亚克力透明折射板,5 为信号接收窗口,6 为遥控接收装置,7 为 MCU 处理装置,8 为圆孔,9 为图形凹槽。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明:

[0021] 如图 1、图 2 所示,一种遥控变色折射 LED 装饰灯,灯壳(1)通过固定装置安装灯托(2)上,LED 灯(3)灯头向上安装在灯壳(1)内部。亚克力透明板(4)安装在灯壳(1)上部,其背面设有各种形状图形凹槽(9),用于反射光线,达到装饰效果。

[0022] 如图 3 所示,灯托(2)具有容置空间,电源、遥控接收装置(6)、MCU 处理装置(7)安装在灯托(2)内部,灯托(2)表面设有透明的信号接收窗口(5),在灯托上部设有两个圆孔(8),用于穿过连接 MCU 处理装置(7)与 LED 灯(3)的电线。

[0023] 如图 4 所示,MCU 处理装置(7)与遥控接收装置(6)及 LED 灯(3)电连接,MCU 处理装置(7)将遥控接收装置(6)接收到的信号进行处理后传输出给 LED 灯(3),使 LED 灯(3)发出与遥控发射装置按钮对应的光。

[0024] 本实用新型的具体实施方式如下:

[0025] 1、遥控发射装置为红发射器,包含有数个按钮,用于产生一组红外信号,可控制 LED 装饰灯的电源开关、光线颜色、明亮大小及闪烁效果。

[0026] 2、遥控接收装置与 MCU 处理装置相连接及 LED 灯电连接,遥控接收装置接收到遥控发射装置发出的红外信号后,将信号传输给 MCU 控制系统,MCU 处理装置将信号处理后将信号输出到各 LED 灯,使 LED 灯发出与遥控发射器按钮对应的效果。

[0027] 3、LED 灯安装在灯壳内且向上照射,光线经过透明亚克力板折射作用,使得光线变得柔和且不损失光强。

[0028] 4、亚克力透明板背面设有各种图案凹槽,LED 灯光线照射到凹槽后,光线会在凹槽内反射,使得图案亮度增加,达到装饰的效果。

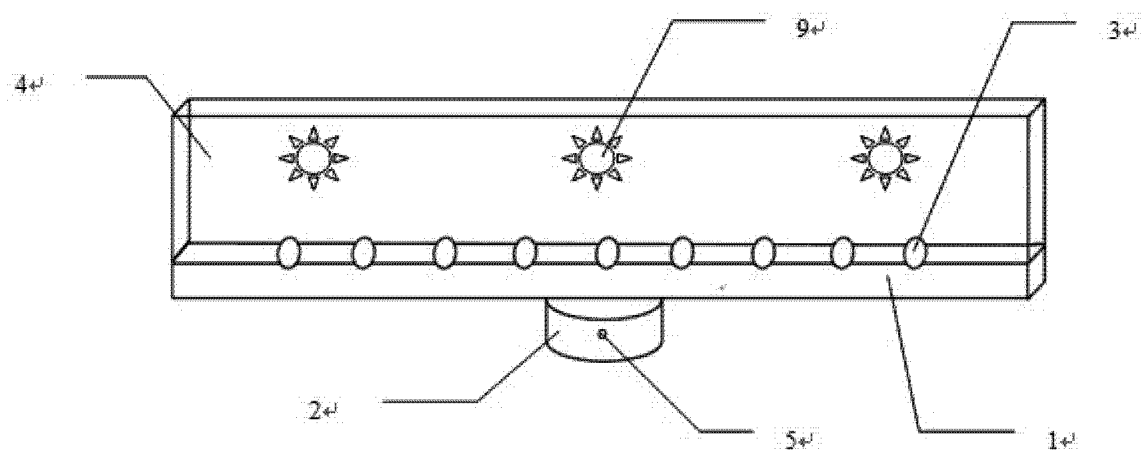


图 1

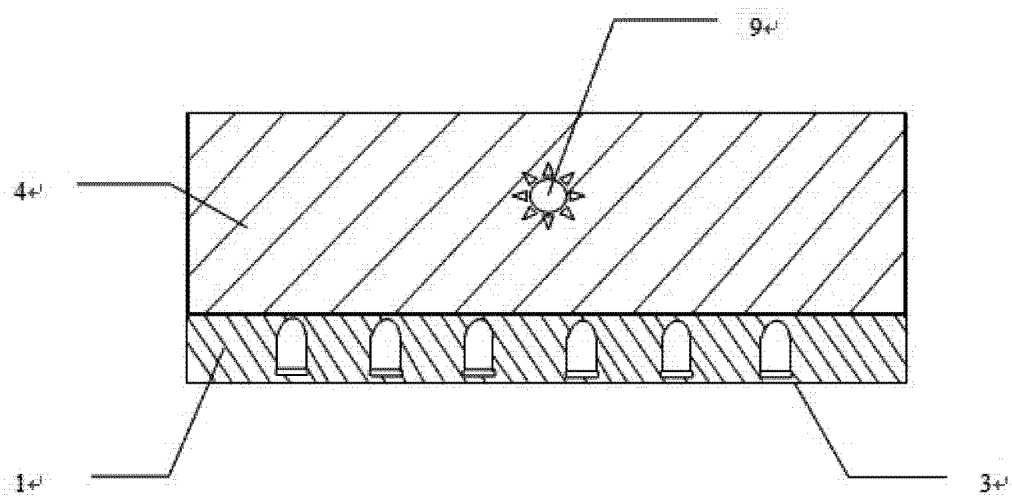


图 2

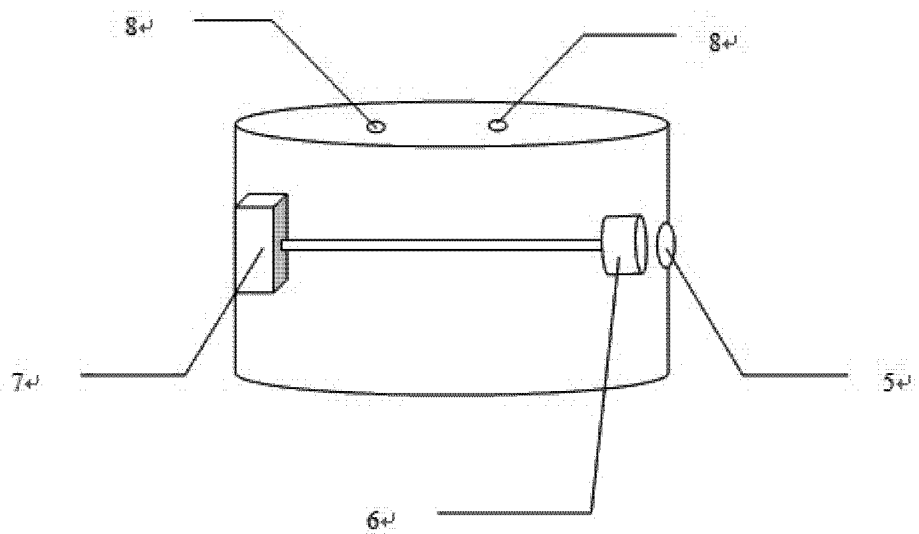


图 3

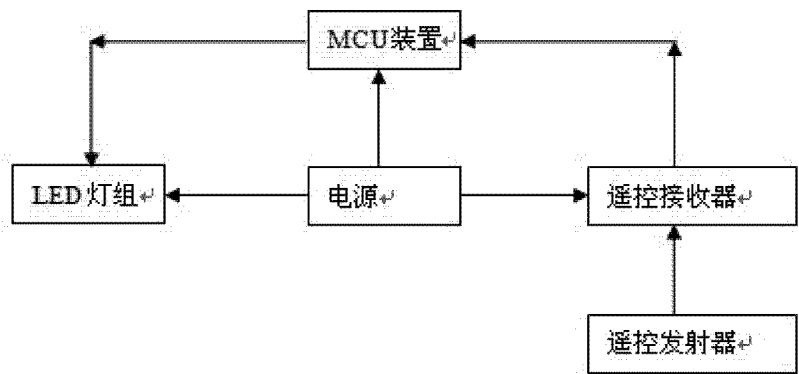


图 4